

Ⓢ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

Ⓢ

Gebrauchsmuster

U1

Ⓢ

Rollennummer G 81 36 272.2

(51) Hauptklasse F16L 37/28

(22) Anmeldetag 12.12.81

(47) Eintragungstag 06.05.82

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 16.06.82

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Absperrventil, insbesondere Unterputzventil für
den Anschluß von Gasherden

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Armaturenfabrik und Metallgießerei Koch und
Müller GmbH, 4250 Bottrop, DE

10.10.81

Andrejewski, Honke & Partner, Patentanwälte in Essen

- 4 -

Die Erfindung betrifft ein Absperrventil, insbesondere Unterputzventil für den Anschluß von Gasherden, mit einem Einbaugehäuse mit einem Gasanschlußstutzen und mit einer Abdeckplatte für einen in das Einbaugehäuse einsetzbaren Ventileinsatz mit Gaseintrittsöffnung und Gasaustrittsöffnung und mit in dem Ventileinsatz zwischen Gaseintrittsöffnung und Gasaustrittsöffnung angeordneten Ventildichtsitz und dagegen unter Federwirkung angeordnetem Ventildichtkörper, wobei die Gasaustrittsöffnung mit einem darin einsteckbaren Kupplungsstecker für eine daran anschließbare Gasherdleitung eine Steckkupplung bildet, und der in die Gasaustrittsöffnung eingesteckte Kupplungsstecker den Ventildichtkörper von seinem Ventildichtsitz in Offenstellung zurückdrückt.

Es ist ein derartiges Unterputzventil bekannt, bei welchem der Ventileinsatz unmittelbar in das Einbaugehäuse einschraubbar ist. In diesem Fall erfüllt also das Einbaugehäuse zugleich die Funktion eines Ventilgehäuses für den Ventileinsatz. Ständig strenger werdende Sicherheitsvorschriften verlangen jedoch, daß die Ventilarmatur nicht zerlegbar ist. Das gilt nicht nur für den Einbau, sondern auch für den Ausbau, wenn beispielsweise infolge von Undichtigkeit die Ventilarmatur ausgetauscht werden muß. Insoweit ist das bekannte Unterputzventil verbesserungsbedürftig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Absperrventil, insbesondere Unterputzventil für den Anschluß von Gasherden, der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, bei welchem die Ventilarmatur unzerlegbar als Ganzes in das Einbaugehäuse ein- und ausbaubar ist.

810870

12.12.81

6

Andrejewski, Honke & Partner, Patentanwälte in Essen

- 5 -

Diese Aufgabe löst die Erfindung bei einem gattungsgemäßen Absperrventil und insbesondere Unterputzventil dadurch, daß der Ventileinsatz mit einem eigenen Ventilgehäuse eine montagefertige Baueinheit bildet und in dem Ventilgehäuse gegen eine Druckfeder zurückdrückbar geführt ist, und daß das Ventilgehäuse in dem Einbaugehäuse lösbar befestigt ist und einen mit dem Gasanschlußstutzen des Einbaugehäuses verbindbaren Gaseintrittsstutzen aufweist, und daß der Ventileinsatz von der Druckfeder gegen die Abdeckplatte gedrückt ist und die Abdeckplatte unter Zurückdrücken des Ventileinsatzes bis zur Anlage gegen das Einbaugehäuse mit dem Einbaugehäuse und/oder dem Ventilgehäuse lösbar befestigt ist. - Diese Maßnahmen der Erfindung haben zur Folge, daß die Ventilarmatur als selbständige Baueinheit in das Einbaugehäuse ein- und ausgebaut werden kann. Ferner ist dafür Sorge getragen, daß der Ventileinsatz selbst stets gegen die Abdeckplatte anliegt und dadurch einwandfreie Montage gewährleistet ist. Die Federkraft der Druckfeder, die gegen den Ventileinsatz arbeitet, ist selbstverständlich so groß gewählt, daß ein einwandfreies Einstecken des Kupplungssteckers gewährleistet ist, ohne daß also der Ventileinsatz im Zuge des Kupplungsvorganges unzulässig tief in das Ventilgehäuse eingedrückt wird. Abgesehen davon sind die Abmessungen von Ventileinsatz einerseits und Ventilgehäuse andererseits derart aufeinander abgestimmt, daß bei gegen das Einbaugehäuse anliegender Abdeckplatte und folglich in das Ventilgehäuse eingedrücktem Ventileinsatz die Druckfeder nahezu vollständig in dem Ventilgehäuse zusammengedrückt ist und folglich der Ventileinsatz nicht tiefer zurückdrückbar ist. Bei aus dem Einbaugehäuse entfernter Ventilarmatur läßt sich der Gasanschlußstutzen unschwer mittels einer Überwurfkappe oder eines Stopfens gasdicht absperren.

8.12.87

10.12.81

7

Andrejewski, Honke & Partner, Patentanwälte in Essen

- 6 -

Weitere erfindungswesentliche Merkmale sind im folgenden aufgeführt. So kann der Ventileinsatz mittels eines Segerringes in dem Ventilgehäuse gegen Herausdrücken bzw. Herausziehen gesichert sein. Vorzugsweise sind das Ventilgehäuse in dem Einbaugehäuse und die Abdeckplatte an dem Ventilgehäuse und/oder Einbaugehäuse mittels Schraubenbolzen lösbar befestigt. Weiter sieht die Erfindung vor, daß das Einbaugehäuse als Gasanschlußstutzen einen Doppelnippel zum Anschließen einerseits der Gasleitung, andererseits des Gaseintrittsstutzens am Ventilgehäuse aufweist, und daß in den Gaseintrittsstutzen ein Einschraubnippel mit Überwurfmutter einschraubbar und die Überwurfmutter auf den zugeordneten Nippel des Gasanschlußstutzens aufschraubbar ist oder umgekehrt. Dadurch wird eine leicht montierbare bzw. demontierbare und dennoch stabile Verbindung zwischen Gasanschlußstutzen und Gaseintrittsstutzen im Übergangsbereich von Einbaugehäuse und Ventilgehäuse erreicht.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, daß ein Absperrventil und insbesondere Unterputzventil für den Anschluß von Gasherden verwirklicht wird, bei dem die Ventilarmatur als selbständige Baueinheit und folglich unzerlegbar in das Einbaugehäuse ein- und ausgebaut werden kann, so daß unschwer ein kompletter Austausch bei beispielsweise sich einstellenden Undichtigkeiten möglich ist. Ein solcher Austausch läßt sich schnell und einfach vornehmen, so daß das erfindungsgemäße Absperrventil und insbesondere Unterputzventil im Ergebnis höchsten Ansprüchen an die Sicherheit entspricht.

818873

12.12.81

Andrejewski, Honke & Partner, Patentanwälte in Essen

- 7 -

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 einen Horizontalschnitt durch ein erfindungsgemäßes Absperrventil in Offenstellung,

Fig. 2 schematisch den Gegenstand nach Fig. 1 in Schließstellung,

Fig. 3 einen Vertikalschnitt durch den Gegenstand nach Fig. 1 und

Fig. 4 den Gegenstand nach Fig. 1 in Frontansicht.

In den Figuren ist ein Unterputzventil für den Anschluß von Gasherden dargestellt, und zwar mit einem Einbaugehäuse 1 mit einem Gasanschlußstutzen 2 und mit einer Abdeckplatte 3 für einen in das Einbaugehäuse 1 einsetzbaren Ventileinsatz 4 mit Gaseintrittsöffnung 5 und Gasaustrittsöffnung 6 und mit in dem Ventileinsatz 4 zwischen Gaseintrittsöffnung 5 und Gasaustrittsöffnung 6 angeordneten Ventildichtsitz 7 und dagegen unter Federwirkung angedrücktem Ventildichtkörper 8. Die Gasaustrittsöffnung 6 bildet mit einem darin einsteckbaren Kupplungsstecker 9 für eine daran anschließbare Gasherddleitung eine Steckkupplung. Der in die Gasaustrittsöffnung 6 eingesteckte Kupplungsstecker 9 drückt den Ventildichtkörper 8 von seinem Ventildichtsitz 7 in Offenstellung zurück. Der Ventileinsatz 4 weist zur Bildung der Steckkupplung mehrere in die Gasaustrittsöffnung 6 vorfallende und durch den Kupplungsstecker 9 zurückdrückbare Kupplungskörper, nämlich

8138272

10.12.81

Andrejewski, Honke & Partner, Patentanwälte in Essen

- 8 -

Kugeln 10 auf. Die Kugeln 10 fallen bei in die Gasaustrittsöffnung 6 eingestecktem Kupplungsstecker 9 teilweise in eine Ringnut 11 am Kupplungsstecker 9 ein. In einem Ringraum 12 im Ventileinsatz 4 ist ein von außen gegen eine Druckfeder 13 axial zurückdrückbarer Keilring 14 geführt, der zurückgedrückt die Kugeln 10 zum Ausweichen in Entkupplungsstellung freigibt. Der Keilring 14 ist durch die Druckfeder 13 gegen die am Einsteckende des Ventileinsatzes 4 befestigte Abdeckplatte 3 angedrückt. An dem Keilring 14 sind die Abdeckplatte 3 durchdringende Distanzbolzen 15 für eine gegenüber der Abdeckplatte 3 vorstehende Betätigungsrosette 16 befestigt. An der Rosette kann ein kupplungssteckerähnlicher Verschlusstopfen mittels Kette oder dergleichen Verbindungsmittel befestigt sein, was nicht dargestellt wird.

Der Ventileinsatz 4 bildet mit einem eigenen Ventilgehäuse 17 eine montagefertige Baueinheit und ist in dem Ventilgehäuse 17 gegen eine Druckfeder 18 zurückdrückbar geführt. Das Ventilgehäuse 17 ist in dem Einbaugehäuse 1 lösbar befestigt und weist einen mit dem Gasanschlußstutzen 2 des Einbaugehäuses 1 verbindbaren Gaseintrittsstutzen 19 auf. Der Ventileinsatz 4 ist von der Druckfeder 18 gegen die Abdeckplatte 3 gedrückt. Die Abdeckplatte 3 ist unter Zurückdrücken des Ventileinsatzes 4 bis zur Anlage gegen das Einbaugehäuse 1 mit dem Einbaugehäuse 1 und/oder dem Ventilgehäuse 17 lösbar befestigt. Der Ventileinsatz 4 ist mittels eines Segerringes 20 in dem Ventilgehäuse 17 gegen Herausziehen bzw. Herausdrücken gesichert. Das Ventilgehäuse 17 ist in dem Einbaugehäuse 1 und die Abdeckplatte 3 an dem Ventilgehäuse 17 und/oder Einbaugehäuse 1 mittels Schraubenbolzen 21 lösbar verschraubt. Das Einbaugehäuse 1 weist als Gasanschlußstutzen 2 einen Doppelnippel zum Anschließen einerseits der Gas-

8.12.81

8.12.81

Andrejewski, Honke & Partner, Patentanwälte in Essen

- 9 -

leitung, andererseits des Gaseintrittsstutzens 19 am Ventilgehäuse 17 auf. In den Gaseintrittsstutzen 19 ist ein Einschraubnippel 22 mit Überwurfmutter 23 aufschraubbar. Die Überwurfmutter 23 selbst ist auf den zugeordneten Nippel 2a des Gasanschlußstutzens 2 aufschraubbar oder umgekehrt.

8138272

12.12.81

2

Andrejewski, Honke & Partner

Patentanwälte

Diplom-Physiker
Dr. Walter Andrejewski
Diplom-Ingenieur
Dr.-Ing. Manfred Honke
Diplom-Physiker
Dr. Karl Gerhard Masch

Anwaltsakte:

57 936/Ma.

Amalien 1, Theaterplatz 3, Postf. 100254

23. November 1981

Gebrauchsmusteranmeldung
Armaturenfabrik und Metallgießerei
Koch und Müller GmbH
In den Weywiesen 87
4250 Bottrop

"Absperrventil, insbesondere Unterputzventil
für den Anschluß von Gasherden"

Schutzansprüche:

1. Absperrventil, insbesondere Unterputzventil für den Anschluß von Gasherden, mit einem Einbaugehäuse mit einem Gasanschlußstutzen und mit einer Abdeckplatte für einen in das Einbaugehäuse einsetzbaren Ventileinsatz mit Gaseintrittsöffnung und Gasaustrittsöffnung und mit in dem Ventileinsatz zwischen Gaseintrittsöffnung und Gasaustrittsöffnung angeordneten Ventildichtsitz und dagegen unter Federwirkung angeordnetem Ventildichtkörper, wobei die Gasaustrittsöffnung mit einem darin einsteckbaren Kupplungsstecker für eine daran anschließbare Gasherdleitung eine Steckkupplung bildet, und

8136272

10.10.81

Andrejewski, Honke & Partner, Patentanwälte in Essen

- 2 -

der in die Gasaustrittsöffnung eingesteckte Kupplungsstecker den Ventildichtkörper von seinem Ventildichtsitz in Offenstellung zurückdrückt, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Ventileinsatz (4) mit einem Ventilgehäuse (17) eine montagefertige Baueinheit bildet und in dem Ventilgehäuse (17) gegen eine Druckfeder (18) zurückdrückbar geführt ist, und daß das Ventilgehäuse (17) in dem Einbaugehäuse (1) lösbar befestigt ist und einen mit dem Gasanschlußstutzen (2) des Einbaugehäuses (1) verbindbaren Gaseintrittsstutzen (19) aufweist, und daß der Ventileinsatz (4) von der Druckfeder (18) gegen die Abdeckplatte (3) gedrückt ist und die Abdeckplatte (3) unter Zurückdrücken des Ventileinsatzes (4) bis zur Anlage gegen das Einbaugehäuse (1) mit dem Einbaugehäuse (1) und/oder dem Ventilgehäuse (17) lösbar befestigt ist.

2. Absperrventil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventileinsatz (4) mittels eines Segerringes (20) in dem Ventilgehäuse (17) gesichert ist.

3. Absperrventil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventilgehäuse (17) in dem Einbaugehäuse (1) und die Abdeckplatte (3) an dem Ventilgehäuse (17) und/oder Einbaugehäuse (1) mittels Schraubenbolzen (21) lösbar befestigt sind.

4. Absperrventil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Einbaugehäuse (1) als Gasanschlußstutzen (3) einen Dippelnippel zum Anschließen einerseits der Gasleitung, andererseits des Gaseintrittsstutzens (19) am Ventilgehäuse (17) aufweist, und daß in den Gaseintrittsstutzen (19) ein Einschraubnippel (22) mit Überwurfmutter (23)

8.10.81

12.12.81

41

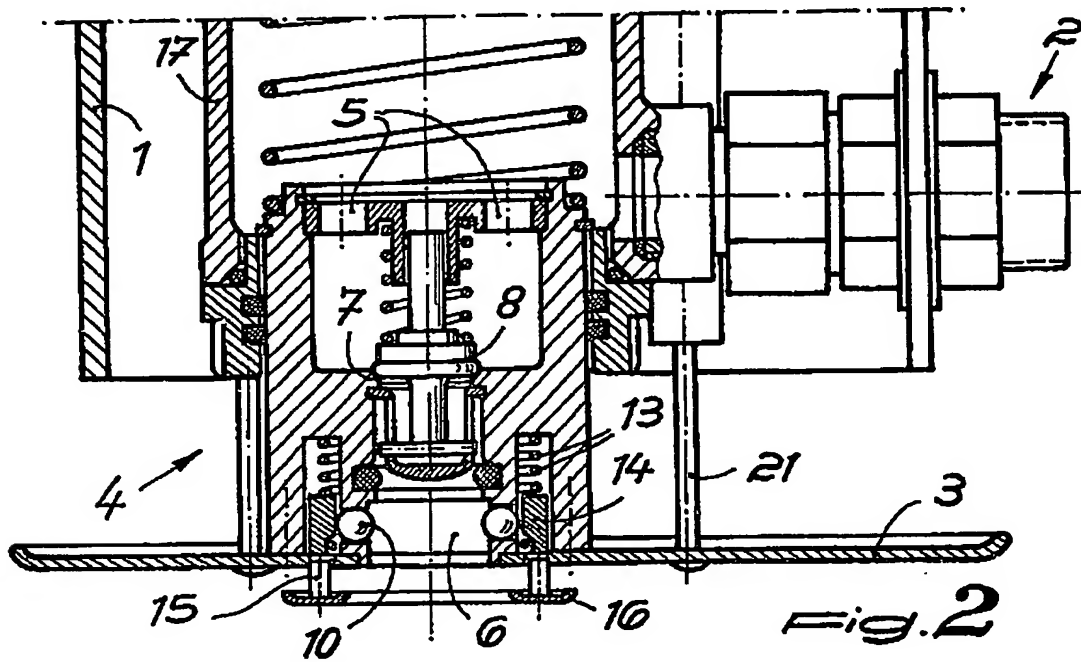
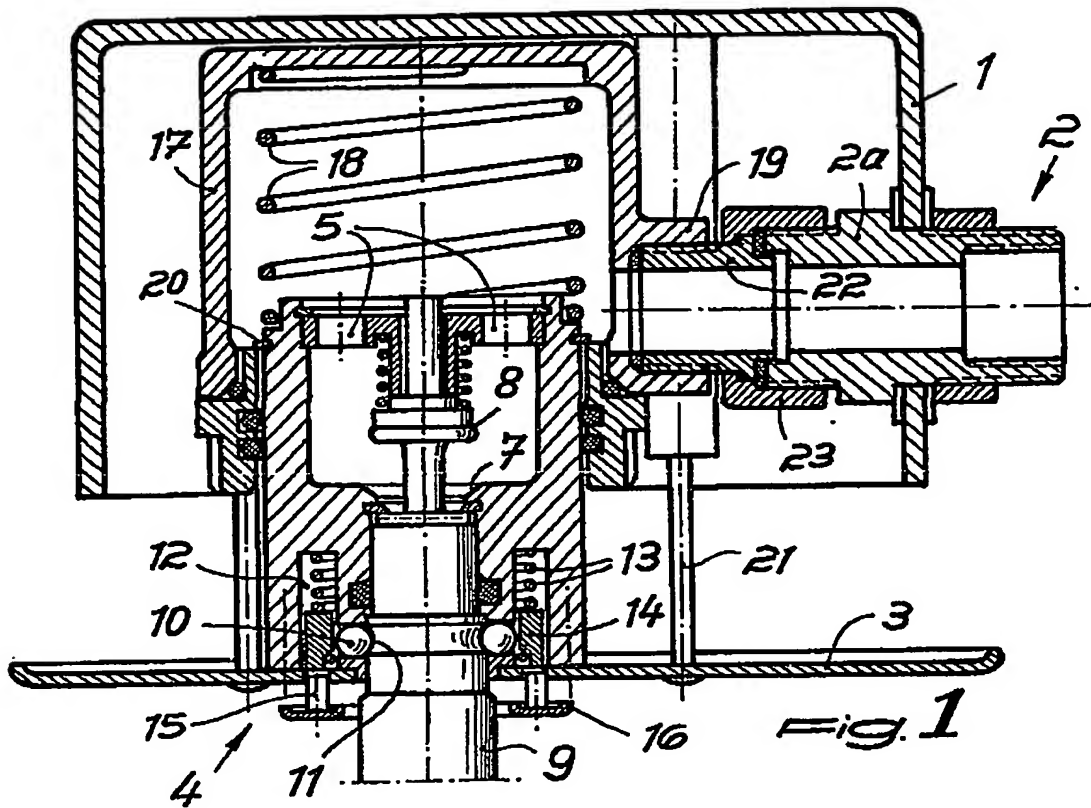
Andrejewski, Honke & Partner, Patentanwälte in Essen

- 3 -

einschraubbar und die Überwurfmutter (23) auf den zugeordneten Nippel (2a) des Gasanschlußstutzens (2) aufschraubbar ist oder umgekehrt.

8136272

12.12.81



8135272

57026

12.12.81

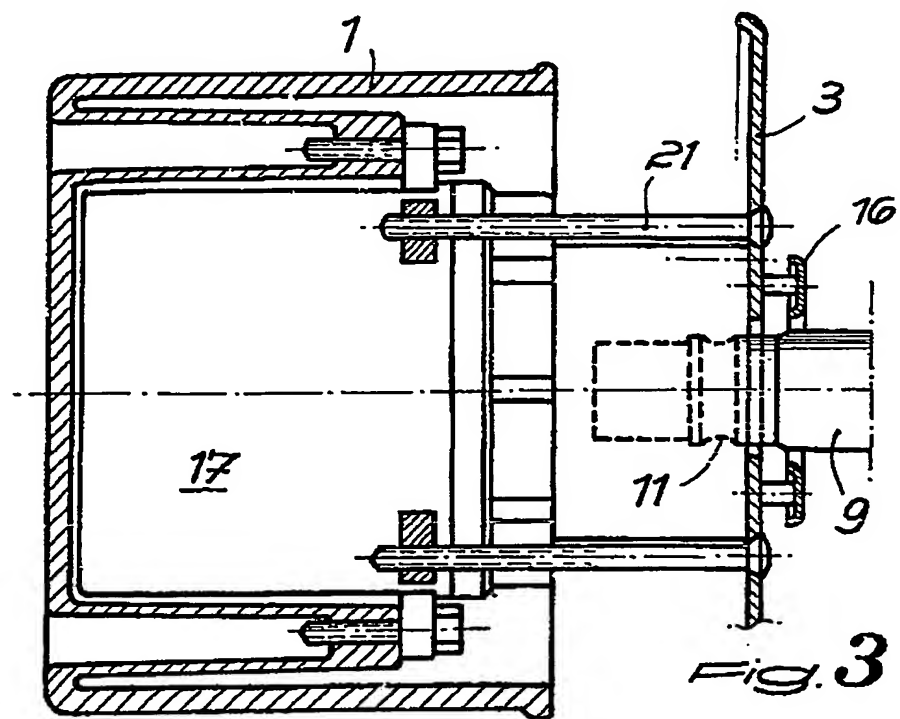


Fig. 3

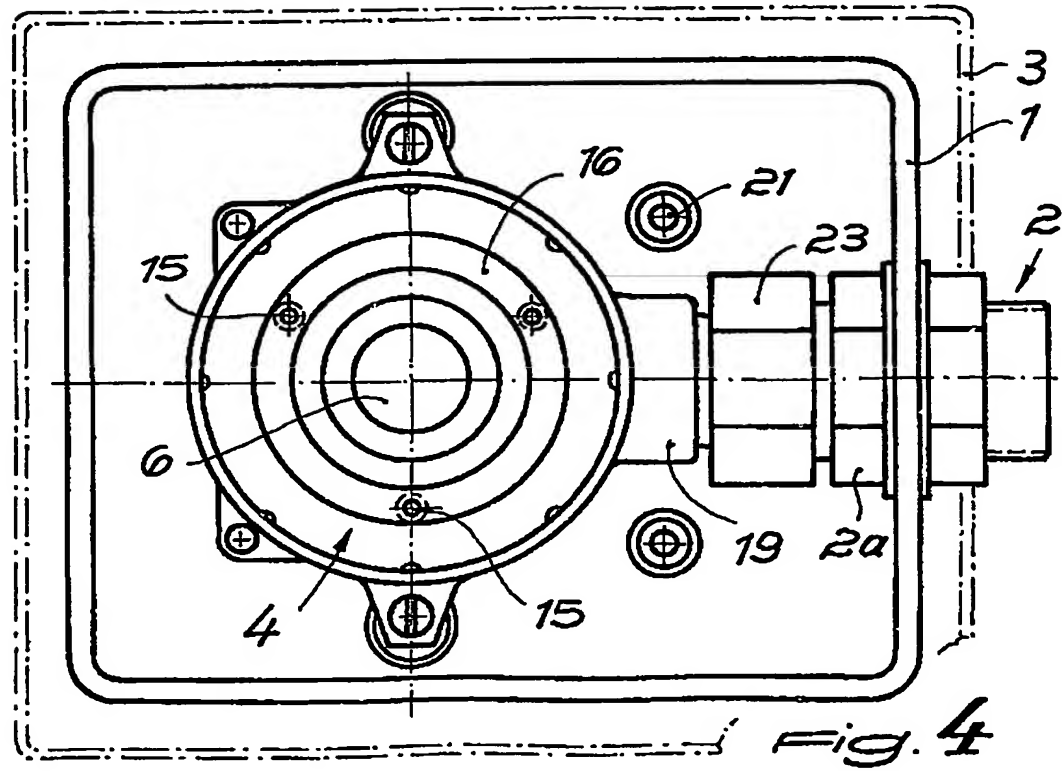


Fig. 4

8138272